



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88)

Veröffentlichungstag A3:
31.07.2024 Patentblatt 2024/31

(43)

Veröffentlichungstag A2:
24.04.2024 Patentblatt 2024/17

(21)

Anmeldenummer: 24160643.3

(22)

Anmeldetag: 17.05.2019

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
F16F 9/32 (2006.01) F16F 9/43 (2006.01)
F16F 9/36 (2006.01) F16J 15/324 (2016.01)
F16J 15/56 (2006.01)

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F16F 9/3278; F16F 9/3242; F16F 9/36; F16F 9/43;
F16F 9/0236; F16F 9/0245; F16F 9/0272;
F16F 9/56; F16F 2230/04; F16F 2230/06

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30)

Priorität: 18.05.2018 DE 202018102788 U

(62)

Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
19725965.8 / 3 794 250

(71)

Anmelder: GENERAL AEROSPACE GMBH
79427 Baden-Württemberg Eschbach (DE)

(72)

Erfinder: Sailer, Wolfgang
6290 Mayrhofen (AT)

(74)

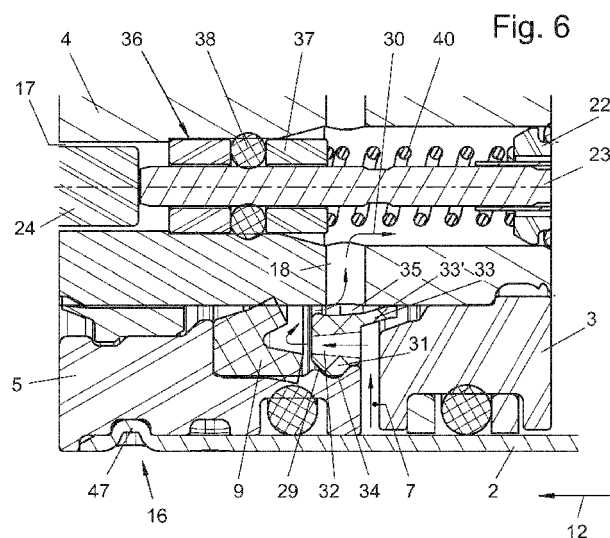
Vertreter: Höer, Daniela
Stabilus GmbH
Wallersheimer Weg 100
56070 Koblenz (DE)

(54)

ZYLINDERANORDNUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Zylinderanordnung, insbesondere Gasfeder, mit einem endseitig verschlossenen Zylinder (2), einem Kolben (3), einer Kolbenstange (4) und einer Stangendichtung (9) für die Kolbenstange (4), wobei im Zylinder (2) beidseits vom Kolben (3) Arbeitsräume (7, 8) ausgebildet sind, die ein Arbeitsgas (10) und ein Schmiermittel (11) enthalten, wobei die Kolbenstange (4) einen inneren axial durchgehenden, die Arbeitsräume (7,8) durch den Kolben (4) hindurch verbindenden Hohlraum (17) mit einer nach außen führenden Überströmöffnung (18), insbesondere mehrseitigen Querbohrung, aufweist, wobei im Hohl-

raum (17) ein Füllventil (36) zum Einbringen und/oder Ablassen einer Gasfüllung und/oder von Schmiermittel (11) durch die hohle Kolbenstange (4) angeordnet ist, wobei der innere axiale Hohlraum (17) der Kolbenstange (4) in Axialrichtung der Kolbenstange (4) eine stetige Querschnittserweiterung aufweist, und dass in Offenstellung des Füllventils (36) zwischen der Querschnittserweiterung und einer damit zusammenwirkenden Abdichtung (38) ein Füllspalt (39) gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Füllventil (36) an oder in der Nähe der Überströmöffnung (18) angeordnet ist.



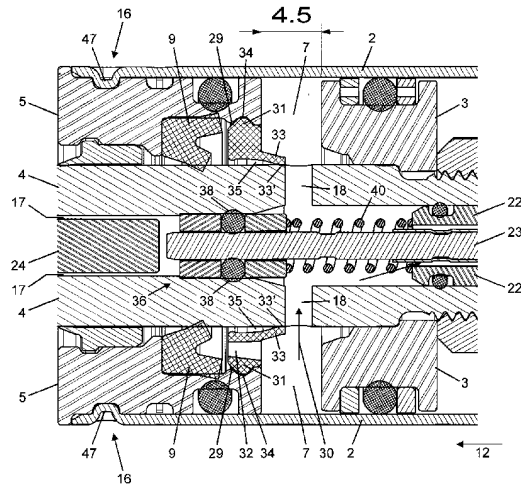


Fig. 6A

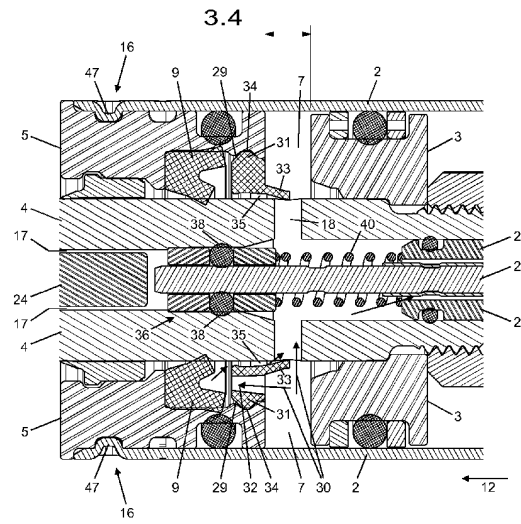


Fig. 6B

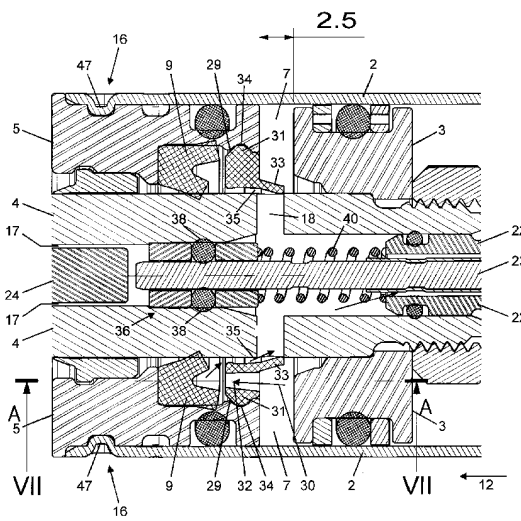


Fig. 6C



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 16 0643

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 2 628 973 A2 (KOBBER AG [DE]) 21. August 2013 (2013-08-21) * Anspruch 1; Abbildungen 1-4; Beispiele 1, 2 * * Absatz [0007] * * Absatz [0030] * -----	1-15	INV. F16F9/32 F16F9/43 F16F9/36 F16J15/324 F16J15/56
A,D	DE 29 05 030 A1 (GAS SPRING CORP) 24. April 1980 (1980-04-24) * Abbildungen 1, 2 * -----	1-15	
A	GB 2 239 073 A (TOKICO LTD [JP]) 19. Juni 1991 (1991-06-19) * Abbildungen 3,4 * -----	1-15	
A	US 2017/305494 A1 (TSAI CHIN-SUNG [TW]) 26. Oktober 2017 (2017-10-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-4 * * Absatz [0008] * * Absatz [0020] * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16F F16J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. Juni 2024	Prüfer Huyge, Kevin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 24 16 0643

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-06-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2628973	A2	21-08-2013	DE 202012100533 U1		27-05-2013
				EP 2628973 A2		21-08-2013
15	DE 2905030	A1	24-04-1980	CA 1116190 A		12-01-1982
				DE 2905030 A1		24-04-1980
				DE 7903640 U1		05-12-1985
				US 4221367 A		09-09-1980
20	GB 2239073	A	19-06-1991	GB 2239073 A		19-06-1991
				JP H03172639 A		26-07-1991
	US 2017305494	A1	26-10-2017	KEINE		
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82